

Reseña de Libro

Nobel, P. S. 1988. Environmental Biology of Agaves and Cacti. Cambridge University Press. Cambridge, U. K. 270 pp.

El texto al cual está dedicada esta reseña, si bien es cierto está escrito en el idioma inglés por un autor norteamericano, el Dr. P. S. Nobel de la Universidad de California, Los Angeles, cubre en el más alto nivel, la biología ambiental de dos grupos de plantas muy nuestras: las cactáceas y los agaves, los cuales responden, sorprendentemente, de la misma forma a los estímulos o limitaciones ambientales como por ejemplo, la toma de CO₂ por medio de la senda fotosintética comúnmente denominada CAM. El Dr. Nobel presenta en este texto sus resultados de 10 años de investigación realizada en su laboratorio o en los sitios más remotos donde se desarrollan estas plantas. Asimismo, estos resultados son confrontados con 640 referencias en diez idiomas, incluyendo varios autores nacionales. Se presenta el conocimiento pasado, el actual y se apunta hacia el futuro, en cuanto a la investigación necesaria para un aprovechamiento sostenido de estos recursos.

El libro consta de una introducción y seis capítulos relacionados entre sí: intercambio gaseoso, relaciones hídricas, temperatura, radiación fotosintéticamente activa y nutrimentos (factores ambientales que a juicio del autor, pueden limitar el crecimiento y desarrollo de estos vegetales), y termina con productividad. En cada capítulo se parte del supuesto de que ciertos conceptos básicos para la comprensión del tema son desconocidos por el lector; por ello, el autor procede a definirlos cuando aparecen por primera ocasión. El Dr. Nobel desarrolla estos capítulos de manera sucinta, sin dejar de lado lo esencial, incluyendo un resumen de las ideas más importantes del capítulo bajo estudio. Por ejemplo, "...podemos concluir que hasta esta fecha las evidencias muestran que los micronutrimentos no son limitativos para los magueyes y las cactáceas, a excepción del boro".

Además del enfoque metodológico original y del rigor científico, el Dr. Nobel pone todo este bagaje de conocimiento a nivel del usuario, en su capítulo sobre productividad. Para ello, plasma las ideas que han sido generadas en campo: mediciones simples, como número de hojas nuevas de la planta de maguey por año; mediciones del laboratorio, como tasas de intercambio gaseoso; y simulación (PAR o temperatura), con base en la información disponible de las estaciones climatológicas, para derivar un "Índice de Productividad Ambiental" (Nobel, 1984). Dicho concepto lo aplica en la determinación de la productividad por planta, por unidad de superficie y en nivel regional para varias especies: *Agave deserti*, *Ferocactus acanthodes*, *Opuntia ficusindica* y *Agave lecheguilla*.

La obra está profusamente ilustrada con figuras (200), fotografías (100) y cuadros (30). Tienen algunos errores tipográficos: omite el texto de la Figura 4.25 de la página 132 y repite diez líneas del texto en la misma página. Asimismo, se incurre en errores en la escritura de nombres o apellidos: Arguenta vs. Argueta y Ephraim vs. Efraim (páginas 187 y 221), o algunas fallas de impresión en la página 196, entre otras.

El texto se recomienda, como consulta obligada, para todos aquellos profesionales (agrónomos, biólogos, ecólogos, fisiólogos), interesados en el estudio y aprovechamiento de

estos recursos vegetales. Asimismo como texto para cursos de Ecofisiología, Ecología Vegetal, Fisiología Vegetal. Debe consignarse que el nivel de la información, a diferencia de la opinión del autor, requiere de un conocimiento y nivel de comprensión de ciertos conceptos que se encuentran plasmados en otro de sus textos (Nobel, 1983).

Literatura Citada

- Nobel, P. S. 1983. *Biophysical plant physiology and ecology*. W. F. Freeman. San Francisco/New York. 608 pp.
- Nobel, P. S. 1984. Productivity of *Agave deserti*: measurement by dry weight and monthly prediction using physiological responses to environmental parameters. *Oecologia* 64:1-7.

Edmundo García Moya. Centro de Botánica, Colegio de Postgraduados. Chapingo, México.